

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平4-75789

⑬ Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)7月2日

B 62 K 5/04
A 61 G 5/04
B 60 N 2/02
B 62 K 15/00

B 7336-3D
9163-4C
7214-3K
7336-3D

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 電動三輪車

⑯ 実 願 平2-118946

⑰ 出 願 平2(1990)11月13日

⑱ 考 案 者 中 川 治 大阪府大阪市北区茶屋町1番32号 ヤンマー農機株式会社
内

⑲ 出 願 人 ヤンマー農機株式会社 大阪府大阪市北区茶屋町1番32号

⑳ 代 理 人 弁理士 藤原 忠治

明 細 書

1、考案の名称

電 動 三 輪 車

2、実用新案登録請求の範囲

運転席及び操向ハンドルを備えた機体をバッテリーでもって走行するようにした構造において、前記運転席を取外し自在に、またハンドルを折畳み自在にそれぞれ機体に装設させ、機体のコンパクト収納化を可能に構成したことを特徴とする電動三輪車。

3、考案の詳細な説明

「産業上の利用分野」

本考案は歩行を困難とする老令者や病弱者が手軽に利用できる電動三輪車に関する。

「従来技術」

この種歩行補助用の電動車にあって、機体を遠方まで移動させようとした場合、機体をそのまま走行して移動させるか、トラックの荷台などに機体を搭載させて運搬するかの何れかの方法がとられている。

1188

実開4-75789

「考案が解決しようとする問題点」

しかし乍ら、前者の場合、走行速度が低速のためその移動時間に長時間を要し、また後者の場合、その都度トラックなど運搬に可能な車を用意しなければならず、手軽には行えないという欠点があった。

「問題点を解決するための手段」

したがって本考案は、運転席及び操向ハンドルを備えた機体をバッテリーでもって走行するようにした構造において、前記運転席を取外し自在に、またハンドルを折畳み自在にそれぞれ機体に装設させ、機体のコンパクト収納化を可能に構成したものである。

「作 用」

而して本考案によれば、運転席を取外し、ハンドルを二つ折れ状態に折畳むことによって、極めて小形のコンパクト形状にでき、人手による持運びやワゴン車或いはハッチバック車に手軽に乗せての運搬が容易に可能となつて、この三輪車の利用範囲を一層向上させることができる。

「実施例」

以下、本考案の一実施例を図面に基づいて詳述する。第1図は機体折畳み時の説明図、第2図は全体の外観斜視図、第3図は同側面図、第4図は同平面図であり、同図中(1)は電動三輪車で、(2)は前輪、(3)は後輪、(4)は回転可能な運転席、(5)は操向ハンドル、(6)は手動ブレーキ、(7)は安全カバー、(8)はステップ、(9)はバッテリー収納室(10)を覆うバッテリーカバー、(11)はバッテリー液点検窓、(12)は前記運転席(4)を取外し時或いは回転時に操作する運転席レバー、(13)は運搬時に取手としても利用するリヤバンパー、(14)は車(1)を手で押す場合に「切」操作する走行クラッチレバーである。

第5図に示す如く、前記バッテリー収納室(10)には左右一対のバッテリー(15)(15)と、トランス(16)と、制御ボックス(17)と、電磁ブレーキ(18)を備える走行用モータ(19)と、走行用ギヤケース(20)とを備え、該ギヤケース(20)に備える走行クラッチ機構(21)をロックレバー(22)を下に押したと

き、該レバー(22)と前記クラッチレバー(14)とのロック解除を行って、同図仮想線に示す如く前記レバー(14)を右位置に移動させたとき「切」状態とさせ、前記モータ(19)から後輪(3)への動力伝達を遮断する一方、前記レバー(14)を同図実線状態の如く左位置に移動させるとき、クラッチ機構(21)を「入」状態とさせて前記モータ(19)から後輪(3)への動力伝達を行わしめるように構成している。

また前記収納室(10)には、運転席(4)の支柱(23)を立設保持する支柱受け(24)を備えると共に、該受け(24)上端に運転席(4)の位置固定を行う規制溝(25)を有するロック板(26)を固設している。

そして前記受け(24)に前記支柱(23)を嵌合させ、前記レバー(12)に一体連結するロック係合板(27)の先端左右両側を膨出させる係合部(27a)をバネ(28)力でもって前記規制溝(25)に係入保持させるとき、運転席(4)の位置固定を図る一方、前記レバー(12)操作でもって係合部(27a)と規制溝

(25)の係合解除を図るとき、運転席(4)の位置変更或いは取外しを行うように構成している。

なお(29)は運転席(4)を前後にスライド調節する前後位置調節ネジである。

第7図に示す如く、前記ハンドル(5)は前輪(2)のステアリング軸(30)に回動連結部材(31)及び固定連結部材(32)を介し折畳み可能に連結させるもので、前記ステアリング軸(30)の上端にボルト(33)を介し前記部材(32)を、また前記ハンドル(5)のハンドル軸(5a)下端にボルト(34)を介し前記部材(31)をそれぞれ一体連結させ、これら部材(31)(32)を支点軸(35)で回動自在に連結すると共に、前記部材(31)側に設けるハンドル固定ネジ(36)を、部材(32)に固設するナット(37)に結合させるときこれら両者の一体固定を図る一方、前記ネジ(36)とナット(37)の結合解除を図るときハンドル(15)の折畳みを可能とするように構成している。

なお、(38)は前記部材(31)(32)の外側を覆うハンドル軸カバーである。

本実施例は上記の如く構成するものにして、第 1 図及び第 8 図に示す如く運転席 (4) を取外し、前記ハンドル (5) を折畳み操作するとき、該ハンドル (5) はバッテリーカバー (9) に当接した傾斜姿勢で収納保持される。

また第 9 図に示す如く、前記バッテリーカバー (9) の止ネジ (39) をゆるめて該バッテリーカバー (9) も取外すことによって、前記ハンドル (5) はステップ (8) に当接する位置まで折畳まれて、二つ折れ状態の極めて小形コンパクト形状のものとなって、人手による持運びやワゴン車及びハッチバック車による運搬などに頗る便利なものとさせることができる。

なお、この場合ハンドル軸 (5a) に伸縮調節部材を設けて、バッテリーカバー (9) を取外すことなく装着状態のままハンドル (5) を小形形状の二つ折れ状態に折畳みさせるように構成しても良い。

「考案の効果」

以上実施例からも明らかなように本考案は、運転席 (4) 及び操向ハンドル (5) を備えた機体をバ

ッテリ (15) でもって走行するようにした構造において、前記運転席 (4) を取外し自在に、またハンドル (5) を折畳み自在にそれぞれ機体に支持させ、機体のコンパクト収納化を可能とさせたものであるから、人手による持運びやワゴン車或いはハッチバック車などによる運搬が手軽に行えて、この三輪車の利用範囲を著しく向上させることができるなどの実用上至便な効果を奏する。

4、図面の簡単な説明

第 1 図は機体折畳み時の説明図、第 2 図は全体の外観斜視図、第 3 図は同側面図、第 4 図は同平面図、第 5 図はバッテリー収納室部の平面説明図、第 6 図は運転席の底面説明図、第 7 図はハンドル折畳み部の説明図、第 8 図乃至第 9 図はハンドルの折畳み状態を示す説明図である。

(4) … 運 転 席

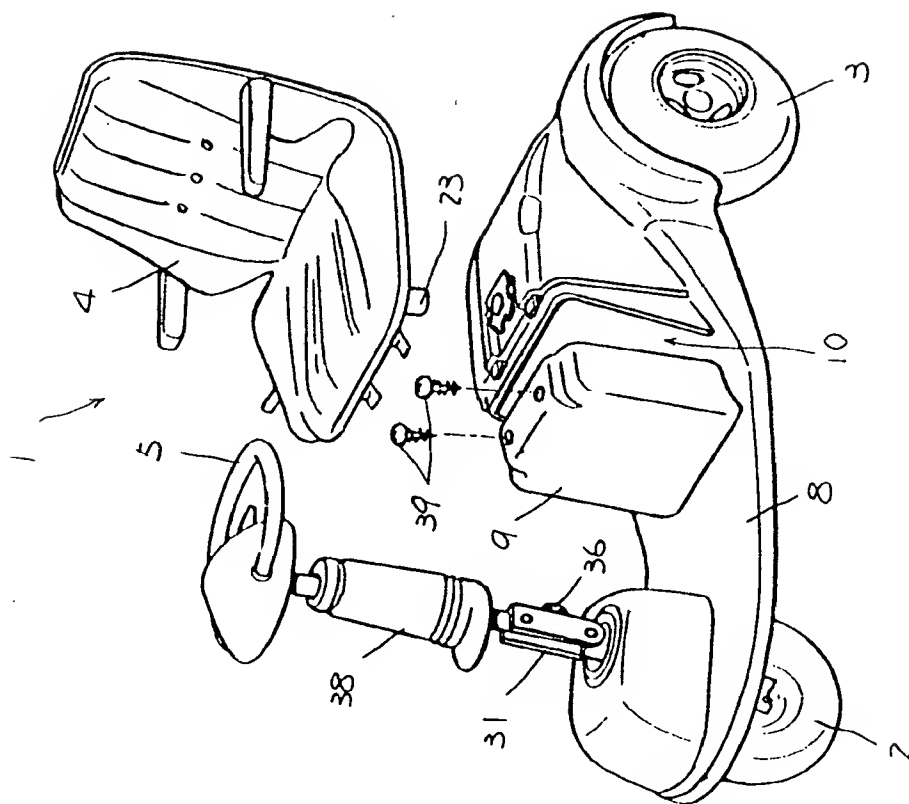
(5) … ハ ン ド ル

(15) … バ ッ テ リ

出願人 ヤンマー農機株式会社

代理人 藤 原 忠 治

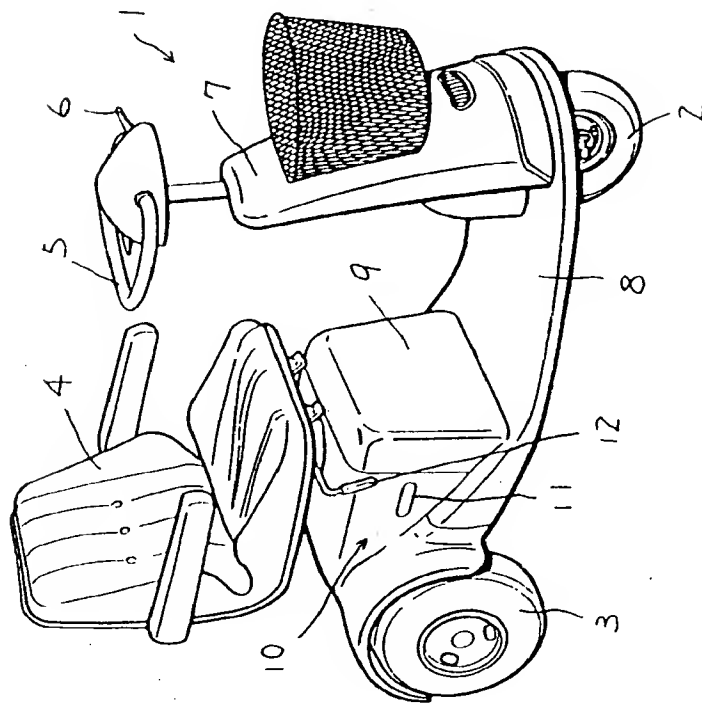
第 1 図



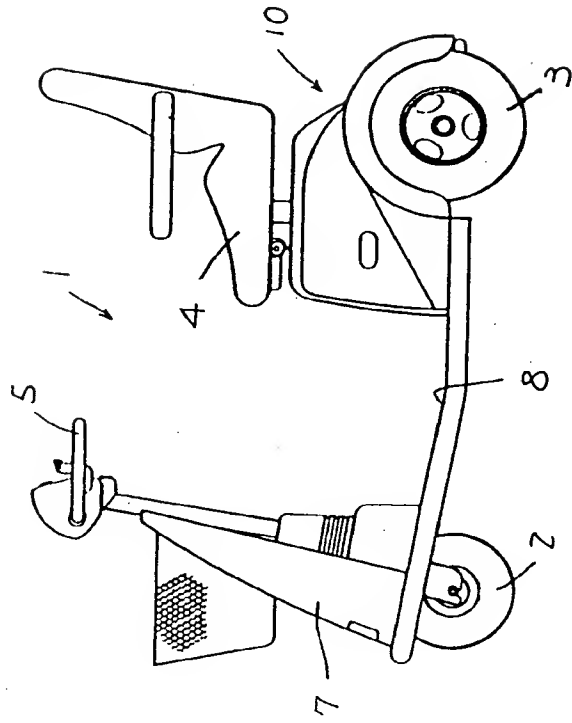
にお
ハン
きさ
もの
ハは
て、
とが

と体
司平
、
、ル
、ル

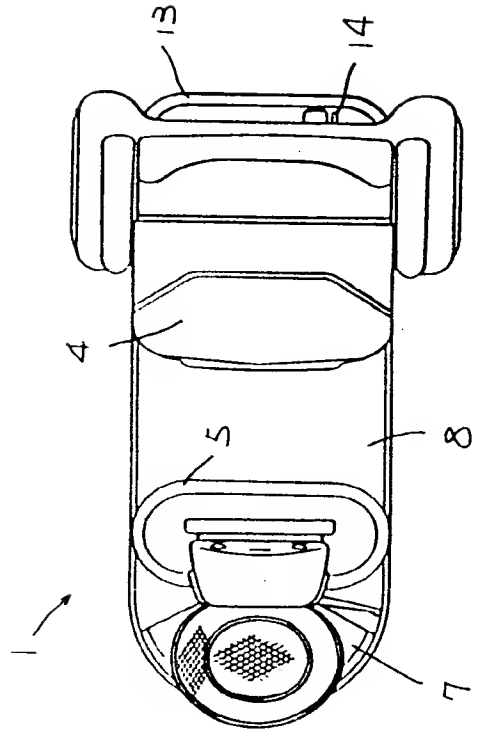
第 2 図

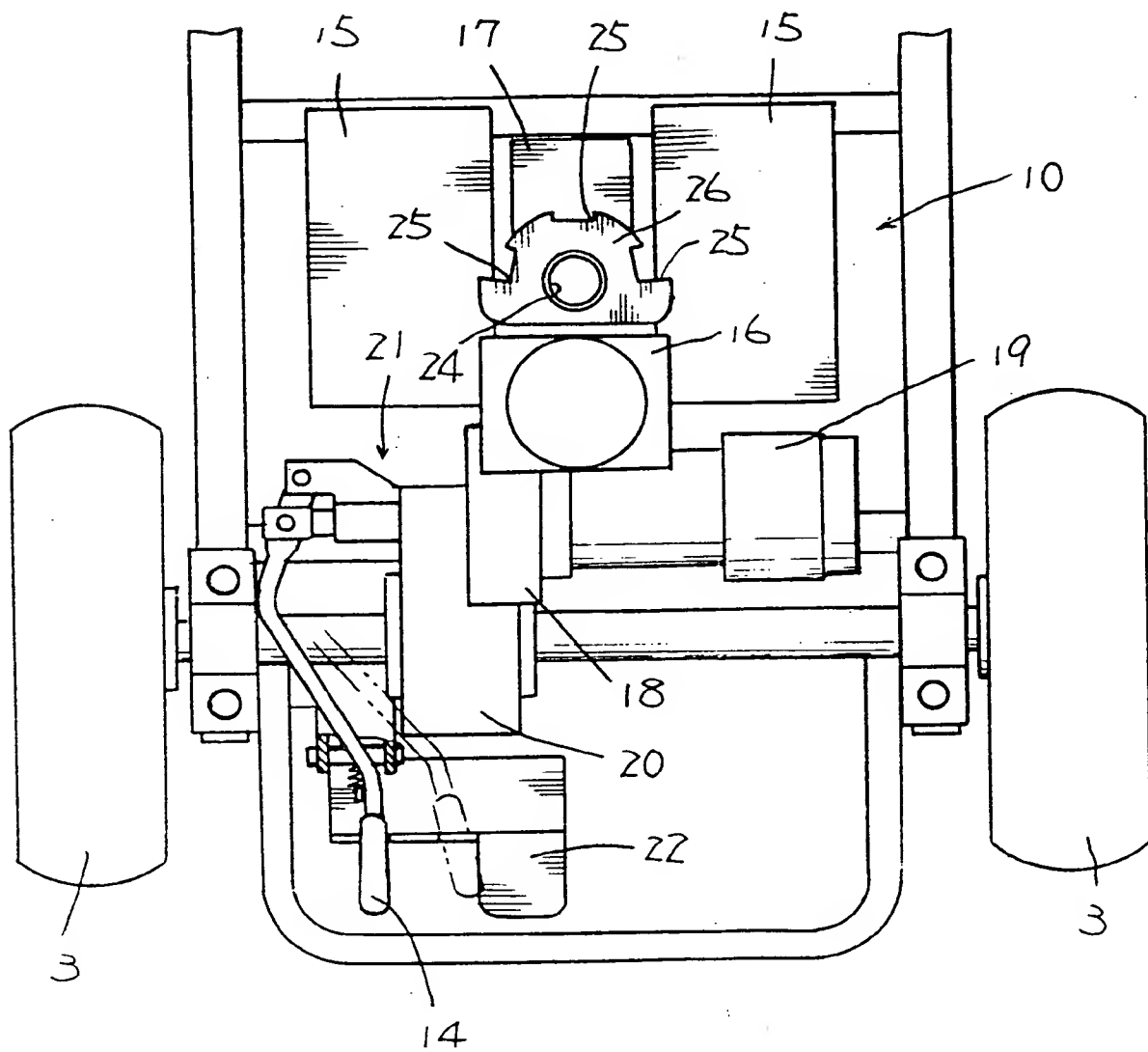


第 3 図

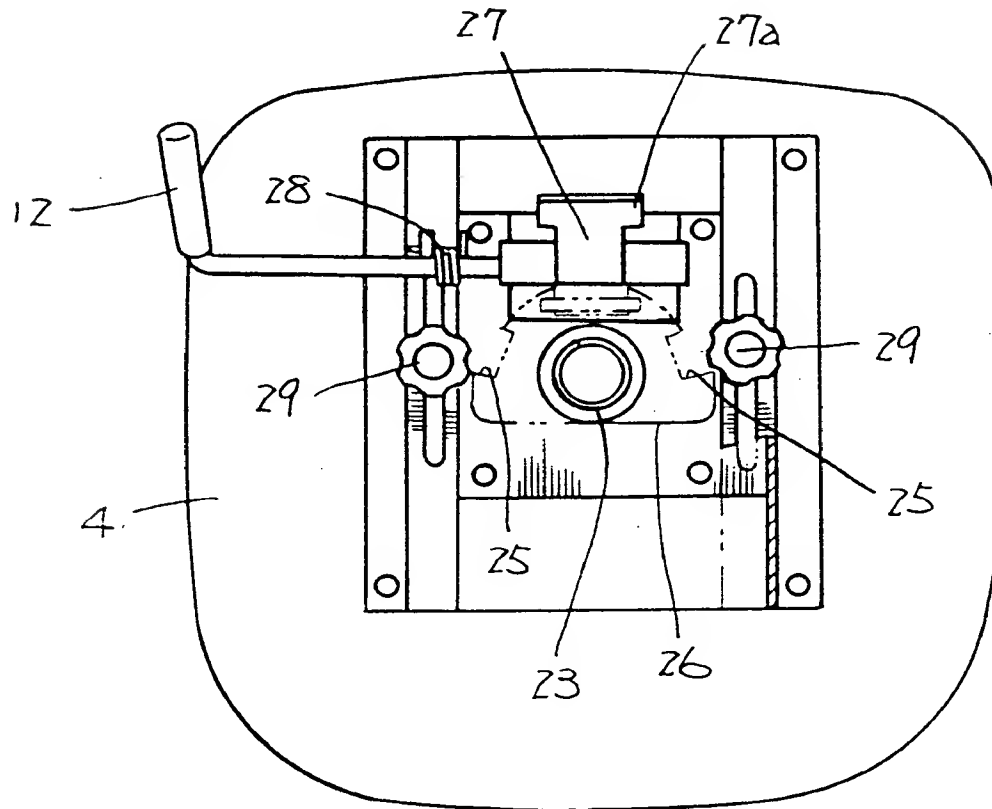


第 4 図





第 6 図



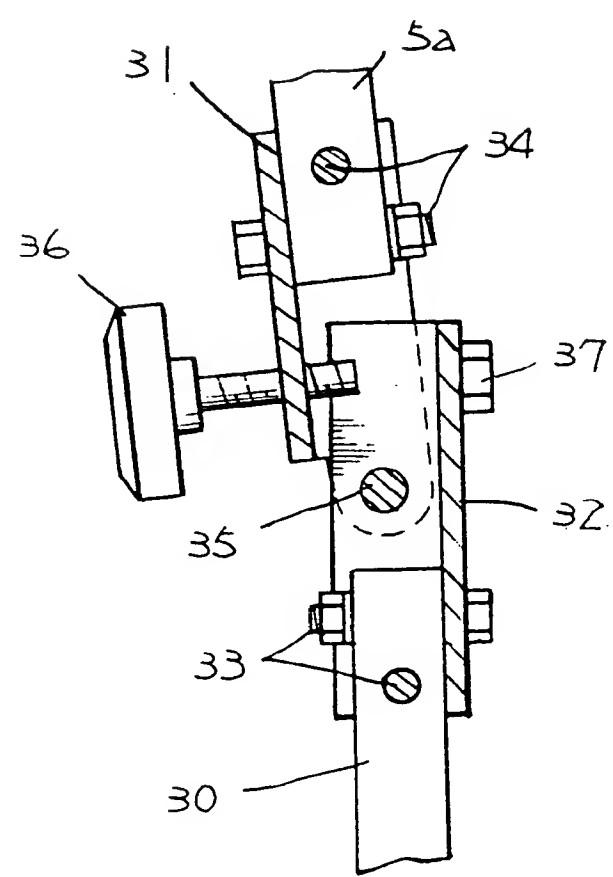
1187

特許 75789

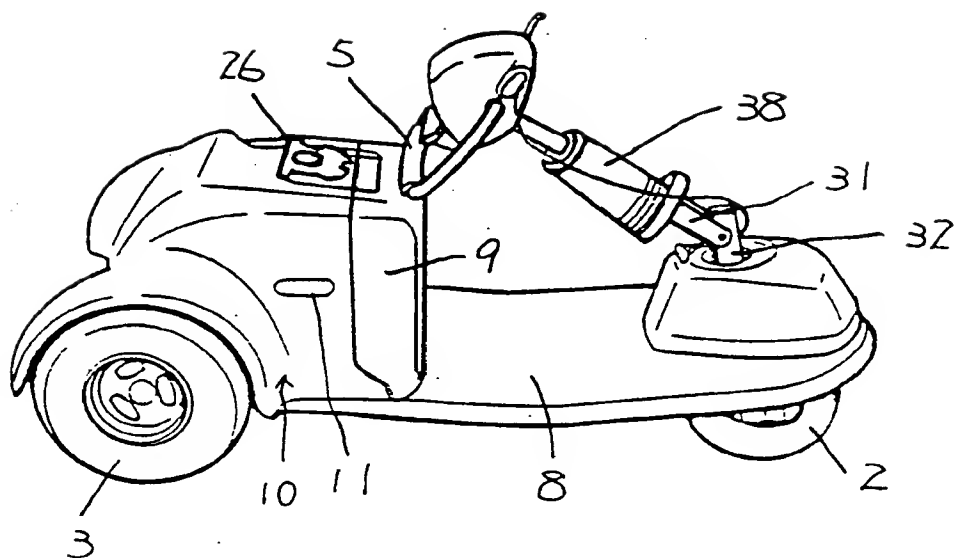
出願人 ヤンマー農機株式会社

代理人 藤 原 忠 治

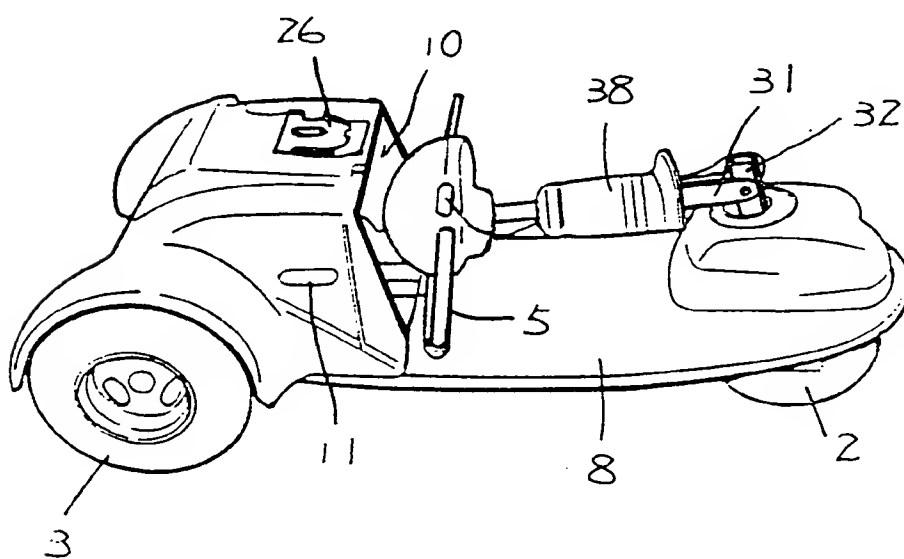
第 7 図



第 8 図



第 9 図



1198 実開4-75789

出願人 ヤンマー農機株式会社

代理人 藤 原 忠 治